

German Utility Patent DE3039934 A1
Partial Translation

Headrest for the seat of a vehicle

The invention relates to a headrest for a vehicle seat to the generic term of claim 1.

Such a headrest, as is for instance known from DE-OS 22 06 329, offers the user in an accident primarily a protection against spinal and head injuries and with its lateral padded parts an additional lateral head support. For this purpose the padded side parts are in this known embodiment firmly connected to the headrest and form - together with the headrest - a rigid, in the horizontal profile u-shaped part. This means that the padded side parts always extend into the room used by a person and therefore restrict this room. For this reason such an arrangement is very obstructive when getting in or out of a car and interferes with a possible intent to change the seating position. The headrest can be adjusted in height and therefore made suitable for the height of the user, but a further adjustment which facilitates boarding or leaving the car or allows more free moving space is not possible.

Therefore the invention has the task to create a headrest to the generic term of claim 1 which avoids an obstructive extension into the seating area when not used, but which still offers a lateral head protection.

Claims

1. Headrest for a vehicle seat which has padded side parts (wings) (4,5) which from a resting position in which they are to a large extent flush with the front (6) of the headrest (1) and which pivots around a horizontal axis to the front into a usage position.
2. Headrest according to claim 1, but with each padded part (4,5) consisting of several parts and in usage position extendable to the front.
3. Headrest according to claim 1, but with each padded part (4,5) having an axle plug (7,8) which is pivotally accommodated via a thread in the headrest (1) and upon turning from the resting position into the usage position relocates the padded parts (4,5) relative to the headrest (1) to the side.
4. Headrest according to claims 2 and 3, but each padded part (4,5) consists of an inner half (4a, 5a) carrying the axle plugs (7,8) and an outer half (4b, 5b) relocatable on the inner half.
5. Headrest according to claim 3 but with the axle plugs (7,8) of the two padded parts (4,5) being in connection with each other via a guide part (10) which transmits the circular motion.
6. Headrest according to claim 5 characterized by a locking device (11, 12, 13) between the guide part (10) and the headrest (1) determining the resting position and the usage position.

71 Anmelder:

Erfinder:
Schmidt, Hans Thies, Ing.(grad.), 7107 Bad Friedrichshall,
DE

DE 3039934 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Kopfstütze für den Sitz eines Kraftfahrzeuges

194/80

AUDI NSU AUTO UNION AKTIENGESELLSCHAFT Neckarsulm/Württ.Kopfstütze für den Sitz eines KraftfahrzeugesPatentansprüche

1. Kopfstütze für den Sitz eines Kraftfahrzeuges, die seitlich angeordnete Polsterteile (Ohrenbacken) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Polsterteile (4, 5) aus einer Ruhestellung, in der diese mit der Frontseite (6) der Kopfstütze (1) weitgehend bündig sind, um eine horizontale Achse nach vorn in eine Gebrauchsstellung schwenkbar ausgebildet sind.
2. Kopfstütze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Polsterteil (4, 5) mehrteilig ausgebildet und in der Gebrauchsstellung nach vorn ausziehbar ist.
3. Kopfstütze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Polsterteil (4, 5) einen Achszapfen (7, 8) aufweist, der über ein Gewinde drehbar in der Kopfstütze (1) aufgenommen ist, derart, daß sich die Polsterteile (4, 5) beim Drehen aus der Ruhestellung in die Gebrauchsstellung relativ zu der Kopfstütze (1) seitlich verschieben.

4. Kopfstütze nach den Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Polsterteil (4, 5) aus einer inneren, den Achszapfen (7, 8) tragenden Hälfte (4a, 5a) und einer äußeren, auf der inneren Hälfte verschiebbar geführten Hälfte (4b, 5b) besteht.
5. Kopfstütze nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Achszapfen (7, 8) der beiden Polsterteile (4, 5) über ein die Drehbewegung übertragendes Führungsteil (10) miteinander in Verbindung stehen.
6. Kopfstütze nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Führungsteil (10) und der Kopfstütze (1) eine die Ruhestellung und die Gebrauchsstellung festlegende Arretiereinrichtung (11, 12, 13) angeordnet ist.

Kopfstütze für den Sitz eines Kraftfahrzeuges

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kopfstütze für den Sitz eines Kraftfahrzeuges nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Eine derartige Kopfstütze, wie sie beispielsweise aus der DE-OS 22 06 329 bekannt ist, bietet dem Benutzer bei einem Unfall in erster Linie einen Schutz gegen Wirbel- und Kopfverletzungen und mit ihren seitlich angeordneten Polsterteilen einen zusätzlichen seitlichen Kopfschutz. Zu diesem Zweck sind die seitlichen Polsterteile bei dieser bekannten Ausführung fest mit der Kopfstütze verbunden und bilden gemeinsam mit dieser ein starres, im Horizontalschnitt U-förmiges Teil. Das bedeutet, daß die seitlichen Polsterteile ständig in den von einer Person benutzten Raum des Sitzes hineinragen und diesen Raum einengen. Aus diesem Grund ist eine derartige Anordnung beim Ein- oder Aussteigen sehr hinderlich und wirkt bei einer gelegentlichen Absicht, eine andere Sitzposition einzunehmen, sehr störend. Die Kopfstütze ist zwar in der Höhe verstellbar und läßt sich deshalb an die Körpergröße des Benutzers anpassen, aber eine weitere Verstellmöglichkeit, die das Ein- oder Aussteigen erleichtert und eine größere Beweglichkeit erlaubt, ist jedoch nicht möglich.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Kopfstütze nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 zu schaffen, bei der ein störendes Hineinragen in den Sitzbereich bei Nichtgebrauch vermieden wird, die aber dennoch einen seitlichen Kopfschutz bietet.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Kennzeichens des Patentanspruches 1 gelöst.

Durch die vorgeschlagene Ausbildung der Kopfstütze, bei der die Polsterteile in der Ruhestellung mit der Frontseite der Kopfstütze bündig sind, ist ein ungehindertes Ein- oder Aussteigen sowie eine ungestörte Änderung der Sitzhaltung des

Benutzers möglich. Wenn der Benutzer seine für sich günstige Sitzhaltung eingenommen hat, können die Polsterteile zur Erfüllung eines optimalen Schutzes unabhängig von der Höheneinstellung der Kopfstütze in die Gebrauchsstellung geschwenkt werden.

Jedes Polsterteil kann mehrteilig ausgebildet und in der Gebrauchsstellung nach vorn ausziehbar sein. Diese Ausführung macht es möglich, daß die schwenkbaren Polsterteile in ihrer Ruhestellung ohne größeren Platzbedarf in dem zur Verfügung stehenden üblichen Freiraum neben der Kopfstütze untergebracht werden können. In der Gebrauchsstellung kann durch diese Lösung dagegen eine individuelle, in den Sitz ragende und dem seitlichen Schutz dienende Einstellung gewählt werden.

Die Kopfstütze kann so ausgeführt sein, daß jedes Polsterteil einen Achszapfen aufweist, der über ein Gewinde drehbar in der Kopfstütze aufgenommen ist, derart, daß sich die Polsterteile beim Drehen aus der Ruhestellung in die Gebrauchsstellung relativ zu der Kopfstütze seitlich verschieben. Durch diese Ausbildung können die Polsterteile in der Ruhestellung eng an der Kopfstütze seitlich anliegen und somit gemeinsam mit der Kopfstütze eine Gesamtbreite aufweisen, die einen allgemein üblichen, weitgehend freien Durchblick beiderseits der Kopfstützen zuläßt. In der Gebrauchsstellung liegen die Polsterteile durch die Zusammenwirkung der Achszapfen über je ein Links- und Rechtsgewinde dagegen so weit auseinander, daß bei einem gewünschten Schutz gleichzeitig ausreichender Raum für den Kopf des Benutzers vorhanden ist.

Eine Möglichkeit, die Polsterteile auszubilden, besteht darin, daß jedes Polsterteil aus einer inneren, den Achszapfen tragenden Hälfte und einer äußeren, auf der inneren Hälfte verschiebbar geführten Hälfte besteht.

Zur Erzielung einer gleichgerichteten Schwenkbewegung können die Achszapfen der beiden Polsterteile über ein die Drehbewegung übertragendes Führungsteil miteinander in Verbindung stehen.

Zweckmäßigigerweise kann zwischen dem Führungsteil und der Kopfstütze eine die Ruhestellung und die Gebrauchsstellung festlegende Arretiereinrichtung angeordnet sein.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 die Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Kopfstütze, teilweise geschnitten, mit in Ruhestellung befindlichen Polsterteilen und mit einem Teilstück der angrenzenden Rückenlehne des Sitzes,

Fig. 2 einen senkrechten Schnitt durch die Kopfstütze gemäß Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 die Draufsicht auf die Kopfstütze in Fig. 1, bei der die Polsterteile in Gebrauchsstellung geschwenkt sind, und

Fig. 4 einen Schnitt durch ein seitliches Polsterteil gemäß Linie IV-IV in Fig. 3.

Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Kopfstütze 1, die auf übliche Weise über zwei Haltearme 2 mit einer teilweise gezeigten Rückenlehne 3 des Sitzes eines Kraftfahrzeuges in der Höhe verstellbar verbunden ist, weist zwei seitlich angeordnete Polsterteile 4 und 5 auf, die sich in der Darstellung in Ruhestellung befinden. In dieser Stellung sind die Polsterteile 4 und 5 mit der Frontseite 6 - wie aus Fig. 2 hervorgeht - weitgehend bündig, wodurch der Bewegungsspielraum des Benutzers, insbesondere beim Ein- und Aussteigen, innerhalb des im allgemeinen zur Verfügung stehenden Raumes in keiner Weise begrenzt und eingeschränkt wird. Außerdem weist die Kopfstütze 1 gemeinsam mit den in Ruhestellung befindlichen Polsterteilen 4 und 5 eine Gesamtbreite auf, die der üblichen Breite von bekannten Kopfstützen entspricht, so daß ein ausreichender Durchblick neben der Kopfstütze gewährleistet ist.

BAD ORIGINAL

Um die Polsterteile 4 und 5 nach vorn in die Gebrauchsstellung schwenken zu können, in der die Polsterteile einen seitlichen Kopfschutz bieten, und gleichzeitig eine der Bequemlichkeit dienende Ruhemöglichkeit für den Kopf zumindest an den Sitzen der Mitfahrer zu schaffen, ist jedes Polsterteil 4 und 5 mit je einem Achszapfen 7 und 8 versehen, welche - wie in der Ruhestellung erkennbar - gegenüber den Polsterteilen 4 und 5 nach oben versetzt angeordnet sind und horizontal in die Kopfstütze 1 hineinragen. Die Achszapfen 7 und 8 sind über je ein Gewinde in einem mit den Haltearmen 2 verbundenen Gewinderohr 9 drehbar aufgenommen, wobei der Achszapfen 7 für das Polsterteil 4 ein Rechtsgewinde und der Achszapfen 8 für das Polsterteil 5 ein Linksgewinde aufweist und die Gewindestieigung derart steil ausgelegt ist, daß sich die Polsterteile 4 und 5 beim Drehen bzw. Schwenken aus der Ruhestellung um etwa 90° in die Gebrauchsstellung seitlich nach außen verschieben können. Zur gleichgerichteten Betätigung der Polsterteile 4 und 5 ist ein Führungsteil 10 vorgesehen, welches sichtlich zentral mit einem quadratischen Querschnitt zentral und in Längsrichtung in die beiden Achszapfen 7 und 8 drehfest und längsverschiebbar hineinerstreckt und über das die Achszapfen 7 und 8 miteinander in Verbindung stehen. Auf dem Führungsteil 10 ist zwischen den beiden Achszapfen 7 und 8 eine Arretierscheibe 11 befestigt, die über entsprechende Aussparungen 12 mit einer am Gewinderohr 9 angeordneten federbelasteten Kugel 13 zusammenwirkt und somit die Ruhestellung und die Gebrauchsstellung festlegt.

Aus Fig. 3 ist die Gebrauchsstellung ersichtlich, in der die Polsterteile 4 und 5 nach vorn geschwenkt und seitlich nach außen um beispielsweise jeweils 40 mm verschoben sind. Da die Achszapfen 7 und 8 gegenüber den Polsterteilen 4 und 5 versetzt angeordnet sind, ragendie Polsterteile 4 und 5 in dieser Stellung bereits um beispielsweise etwa 80 mm in den Sitzbereich hinein. Zur Erzielung einer nach vorn gerichteten Verlängerung bestehen die Polsterteile 4 und 5 aus inneren Hälften 4a und 5a, die mit den Achszapfen 7 und 8 verbunden sind,

und äußenen Hälften 4b und 5b, die auf den inneren Hälften verschiebbar geführt sind. Die äußeren Hälften 4b und 5b können bis zu einer bestimmten Länge von beispielsweise 40 mm beliebig weit ausgezogen bzw. verschoben werden, wobei - wie aus Fig. 3 hervorgeht - die Hälfte 5b weniger weit verschoben wurde als die Hälfte 4b.

Wie in Fig. 4 gezeigt, ist für die Verschiebbarkeit der Hälften der Polsterteile 4 und 5 zwischen den Hälften 4a und 4b bzw. 5a und 5b eine Führung 14 vorgesehen. Die Führung 14 ist beispielsweise in den Hälften 4a und 5a mit den Achszapfen 7 und 8 verbunden und greift in den Hälften 4b und 5b in ein entsprechendes Gegenstück schwanzschwanzförmig ein.

Die vorgeschlagene Kopfstütze 1 ist nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann beispielsweise das Gewinde zur seitlichen Verschiebung der Polsterteile 4 und 5 eine andere Steigung haben, welche je nach Breite der Kopfstütze 1 eine kleinere oder größere seitliche Verschiebung bewirkt. Ebenso ist es möglich, daß der Verschieberegion der äußeren Hälften 4b und 5b auf den inneren Hälften 4a und 5a zur Verlängerung der Polsterteile 4 und 5 eine größeren oder kleineren Wert aufweist. Ferner kann an Stelle der dargestellten Arretiervorrichtung eine andere bekannte Arretiervorrichtung für das Halten der Polsterteile 4 und 5 in der Ruhe- bzw. Gebrauchsstellung Verwendung finden.

22. Oktober 1980
N/EXP, co-se

ORIGINAL INSPECTED

- 9 -
Leerseite

- 9 -

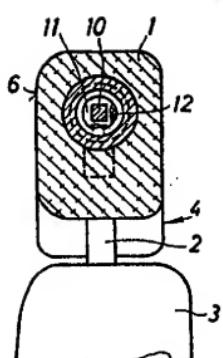


Fig. 2

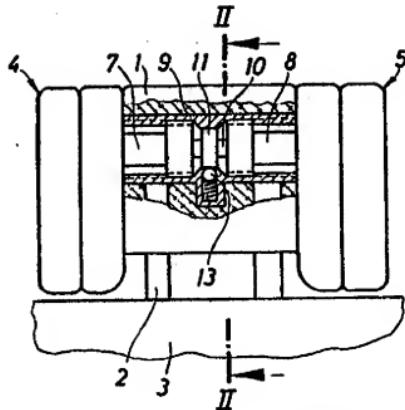


Fig. 1

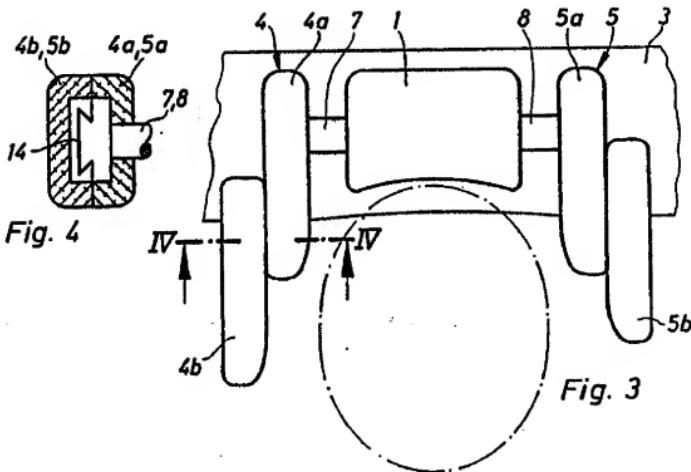


Fig. 4

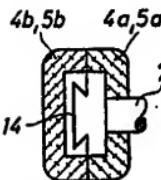


Fig. 3